

Aus der II. Chirurgischen Abteilung des Bürgerspitals Basel
Chefarzt: Prof. Dr. H. Heusser

Bösartige Nierengeschwülste

Zusammenstellung von 28 Fällen aus den Jahren 1950–1956

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Basel

vorgelegt von

Peter Beer

aus Trub BE

VERLAG HALLWAG AG, BERN, 1959

Von der Medizinischen
Fakultät auf Antrag von
Herrn Prof.Dr.H.Heusser
genehmigt

Tag der Promotion:

1. Juli 1959

Erschienen in der Zeitschrift

PRAXIS, Schweiz. Rundschau für Medizin, Nr. 35, 1959, Seiten 797–802

Bösartige Nierengeschwülste

Zusammenstellung

von 28 Fällen aus den Jahren 1950–1956

Von *Peter Beer*

Die klinische Erfassung einer umschriebenen Krankheit, zu welcher Erkenntnisse über das Wesen des pathologischen Prozesses, den Krankheitsverlauf, die Diagnosemöglichkeiten, die zweckmässige Behandlung und deren Ergebnisse gehören, lässt sich — soweit dazu die statistische Forschungsmethode herangezogen wird — nur aus grossen Zahlenreihen gewinnen, die womöglich aus einem Gemeinschaftswerk mehrerer oder vieler Bearbeiter gewonnen werden. Im Gegensatz zu derartigen universellen Untersuchungen steht das Bedürfnis einer einzelnen Krankenanstalt oder Spitalabteilung, die eigenen Fälle innerhalb relativ kurzen Zeitspannen zu kontrollieren, um sich Rechenschaft darüber zu geben, ob die durchgeführte Krankenbetreuung in sachgemässer Weise erfolgt und den Forderungen des neusten Wissens entspricht.

Aus solcher Ueberlegung heraus sind an unserer Abteilung die Fälle von bösartigen Nierengeschwülsten aus den Jahren 1950—1956 zusammengestellt worden, wie dies nachstehend dargelegt werden soll.

Pathologisch-anatomisch treten unter den bösartigen Tumoren der Niere beim Erwachsenen die epithelialen Tumoren weitaus in den Vordergrund. Dabei handelt es sich um «reine» Karzinome in ihren verschiedenen Formen und in noch grösserer Häufigkeit um die früher als Hypernephrome und heute als hypernephroide Tumoren bezeichneten Geschwülste.

Bei den «Hypernephromen», die 1883 von Grawitz eingehend beschrieben worden sind, handelt es sich um Blastome, die der Niere eigentümlich sind. In ihrem histologischen Aufbau zeigen sie eine grosse Aehnlichkeit mit der Zona fasci-



culata der Nebennierenrinde. Es ist verständlich, dass *Grawitz* ihre Entstehung auf versprengte Nebennierenkeime zurückgeführt hat. Der Name «Hypernephrom» wurde so geläufig, dass der Kliniker sozusagen bei jedem diagnostizierten oder operativ freigelegten bösartigen Nierentumor diese Bezeichnung verwendet.

Später ist die Theorie der Entstehung aus Nebennierenkeimen von den meisten Pathologen abgelehnt worden. Auch *Lubarsch*, der sich anschliessend dieser Tumoren erneut angenommen hat, bezweifelt ihren genetischen Zusammenhang mit der Nebenniere und schlägt für diese *Grawitz*schen Geschwülste den Namen «hypernephroide Tumoren» vor. Mit dieser Bezeichnung wird über die Herkunft des Geschwulstgewebes zum mindesten nichts präjudiziert. Nach *Lubarsch* sind diese immerhin eigenartigen Geschwülste histologisch gekennzeichnet durch dicht aneinanderliegende, meist in gleicher Richtung verlaufende Zellstränge, die nur durch ein feines gefässführendes Bindegewebe, vielleicht sogar nur durch Haargefässe voneinander getrennt sind. Die Zellen sind von vieleckiger Gestalt und weisen einen reichlichen Fett- oder Lipoidgehalt auf.

Makroskopisch zeigen die hypernephroiden Tumoren oft eine scharfe Abkapselung und ein buntes Aussehen mit schwefelgelben, gelbbraunen und rotgesprenkelten Partien. Der Operateur, der beim Freilegen einer Niere einen derartigen bunten Tumor vorfindet, wird kaum an der Diagnose zweifeln, doch wird von pathologischer Seite aus betont, dass durch blosser Inspektion nicht volle Sicherheit geboten werde, indem auch bei Sarkomen und Nierenbeckenkarzinomen ähnliche Bilder angetroffen werden. Für das therapeutische Vorgehen spielt eine solche Täuschungsmöglichkeit keine Rolle, indem in allen diesen Fällen bei erhaltener zweiter Niere nur die Nephrektomie in Frage kommt.

Die nachstehende Zusammenstellung soll über das Schicksal solcher Kranker berichten, die wegen einer bösartigen Nierengeschwulst im genannten Zeitraum in Behandlung standen.

Altersverteilung und Sitz

In der Zeit von 1950—1956 wurden an der II. Chirurgischen Abteilung des Bürgerspitals Basel 28 Kranke mit malignen Nierengeschwülsten nephrektomiert.

Das Lebensalter dieser Patienten lag zwischen 12 und 77 Jahren. 14 von 28 Patienten waren 65 und mehr Jahre alt. Von den übrigen 14 wurde, abgesehen von einem 12jährigen Mädchen, das Alter von 44 Jahren nicht unterschritten.

Tabelle 1

Alter	Anzahl Patienten
0—40 Jahre	1
41—50 »	5
51—60 »	7
61—70 »	12
71—80 »	3

Dieses Ergebnis, wenn auch nur an einer kleinen Zahl von Fällen gewonnen, stimmt doch mit der Feststellung von *Roth* und *Schwörer* überein, dass der hypernephroide Tumor, denn um solche Geschwülste handelt es sich ja in der Mehrzahl der Fälle, besonders eine Erkrankung des 6. Lebensjahrzehntes sei und im Alter zwischen 47 und 70 Jahren am häufigsten auftrete. Das Geschlechtsverhältnis betrug 18 Männer zu 10 Frauen, entspricht also ungefähr dem von *Droschl* gefundenen Verhältnis Mann : Frau = 2 : 1. *Deuticke* gibt bei einer Patientenzahl von 101 ein Verhältnis von Mann : Frau = 4 : 3 an.

Sitz und Geschlechtsverteilung der Tumoren kann aus Tabelle 2 ersehen werden.

Tabelle 2

Sitz des Tumors	Männer	Frauen	Total
Rechts	7	7	14
Links	11	3	14

Deuticke fand in seiner Statistik ein Ueberwiegen der linken Seite, wobei besonders bei den Männern der linke Sitz mehrheitlich vorkam. Es konnten keine Unterschiede in der Schwere und im Verlauf der Erkrankung zwischen weiblichen und männlichen Patienten festgestellt werden.

Symptome

Als Hauptsymptome bei hypernephroiden Tumoren sind Hämaturie, Schmerzen und palpabler Tumor bekannt. Weiter treten häufig Mattigkeit, Schwäche, Gewichtsverlust und Fieber auf. Die Häufigkeit der einzelnen Symptome nach *Deuticke* sind in Tabelle 3 angegeben.

Tabelle 3

Hämaturie als erstes Symptom	34 %
Hämaturie überhaupt	54 %
Tumor als erstes Symptom	15 %
Tumor palpabel bei	85 %
Schmerz als erstes Symptom	32 %
Schmerzen überhaupt	54 %

1. Hämaturie

Sie war bei unseren 28 Patienten vierzehnmal das Hauptsymptom, das zur Einweisung führte. Typisch ist, dass dabei achtmal nur eine einmalige, zum Teil nur kurzdauernde, aber meist starke Blutung auftrat.

Droschl gibt an, dass die Blutung sowohl in der allerersten Periode wie auch erst in fortgeschrittenem Stadium auftreten kann. Es lässt sich somit keine Regel über den zeitlichen Eintritt der ersten Blutung im Verhältnis zur Krankheitsdauer aufstellen. Er weist jedoch darauf hin, dass trotz des oft monatelangen beschwerdefreien Intervalles nach der ersten Blutung ein Weiterwachsen des Tumors mit Veneneinbrüchen möglich ist. Bei erneutem Auftreten von Beschwerden ist dann eine radikale Operation oft schon nicht mehr durchführbar.

Nach allgemeinen Angaben in der Literatur wird die Hämaturie in 50—80 % der Fälle beobachtet. Es wird angenommen, dass sie auf Grund eines Durchbruches der Geschwulst in das Nierenbecken erfolgt. Geschieht dies an ganz umschriebener Stelle, dann mag die Durchbruchsstelle durch eine bindegewebige Organisation des Blutungsherdes im Tumor verheilen, so dass die Hämaturie bald wieder aufhört. Dies bietet eine Erklärung für das intermittierende Auftreten der Hämaturie, d. h. für die verschiedenen langen Intervalle zwischen den einzelnen Blutungen (*Demel*). In seltenen Fällen sollen Hämaturien auch vorkommen, ohne dass der Tumor mit abführenden Harn-

wegen in Verbindung steht. Diese Fälle werden als venöse Stauungsblutungen angesehen.

2. Schmerzen

Sie standen an zweiter Stelle der Klagen unserer Kranken und wurden hauptsächlich in die Lenden- und Kreuzgegend lokalisiert. In je einem Fall wurden Schmerzen in der Vagina und einseitige Hodenschmerzen angegeben.

Droschl betrachtet den Schmerz als prognostisch besonders ungünstiges Zeichen. Er berichtet über 27 Patienten mit Schmerzangabe, wobei 26mal der Schmerz das Symptom war, welches sie zum Arzt führte. Sechs konnten wegen schlechten körperlichen Zustandes einer Operation bereits nicht mehr zugeführt werden und starben innerhalb der nächsten Monate. Bei weiteren 10 Patienten musste die Operation wegen unlösbaren Verwachsungen mit der Umgebung abgebrochen werden.

Die Nephrektomie konnte nur zehnmal ausgeführt werden, und davon nur fünfmal radikal.

Für die ungünstige Prognose bei Auftreten von Schmerzen gibt *Demel* eine eigene Erklärung. Nach seiner Ansicht treten die Schmerzen erst auf, wenn Drüsenmetastasen vorhanden sind, die den Plexus lumbalis oder die letzten Dorsalnerven komprimieren. Dies führt zu Schmerzen im Gebiete der Nn. iliohypogastricus, ilioinguinalis und genitofemoralis. Von diesen neuralgischen Beschwerden sind die Koliken zu unterscheiden, die durch ein Blutgerinnsel im Bereiche des Ureters nach einer Hämaturie auftreten.

Von unseren Patienten wurde 17mal Schmerz angegeben. Von diesen Kranken befinden sich zurzeit noch 10 am Leben. Dreimal wurden Schmerzen angegeben, wo bei der Operation lokale Drüsenmetastasen ausgeschlossen werden konnten.

3. Tumor

Bei Spitaleintritt zeigten 15 Patienten einen palpablen Nierentumor, 7 einen fraglich palpablen. Bei den übrigen 6 Fällen ohne tastbare Geschwulst war die Untersuchung dreimal durch Adipositas erschwert. Bei 2 weiteren ist die Nierenvergrößerung anlässlich eines Spitalaufenthaltes, dem sie sich wegen eines anderen Leidens unterziehen mussten, entdeckt worden, ohne dass weitere Symptome in dieser Richtung bestanden. So

hatte der eine Patient vor einiger Zeit eine Nierenquetschung erlitten. Die Nachkontrolle ergab einen hypernephromverdächtigen Befund. Die Diagnose konnte durch die Operation bestätigt werden. Die traumatische Genese dieses Hypernephroms wurde versicherungstechnisch abgelehnt.

Beim andern Patienten wurde die Nierengeschwulst festgestellt, als er wegen eines Herzinfarktes in Behandlung trat.

Wenn man von diesen Fällen absieht, war nur bei einem einzigen Patienten mit Hypernephromsymptomen kein palpabler Tumor vorhanden. Es handelte sich bei ihm um eine Geschwulst des oberen Pols der Niere. Nach *Demel* sind die Tumoren des oberen Nierenpoles wegen ihrer versteckten Lage in früheren Stadien kaum zu fühlen, werden — im Gegensatz zu den Tumoren der Nierenmitte und des untern Poles — erst palpabel, wenn sie infolge der zunehmenden Grösse eine Verdrängung nach unten bewirken. — *Wodsack* fand in 47,6% eine greifbare Geschwulst. Weitere Klagen betrafen grosse Müdigkeit, Inappetenz und Abmagerung. Fieber wurde nur in zwei Fällen beobachtet. Auffallend ist, dass bei 18 der Patienten der Allgemeinzustand bei Spitaleintritt als gut bis sehr gut bezeichnet werden konnte, obwohl sich das Leiden in der Folge oft schon weit fortgeschritten zeigte. Sieben Kranke kamen dagegen in schlechtem Allgemeinzustand zur Operation.

Mit drei Ausnahmen reichten die angegebenen Beschwerden nicht länger als ein halbes Jahr zurück, vom Spitaleintritt an gerechnet. Auffallend ist die Tatsache, dass nur 5 von den 28 Patienten innerhalb drei Wochen nach Auftreten der ersten Symptome in ärztliche Behandlung traten. Obschon sie vorher angeblich völlig beschwerdefrei waren, bestand bei 4 bereits ein palpabler Nierentumor, beim fünften war die Geschwulst fraglich tastbar. Dies stimmt mit der in der Literatur allgemein vertretenen Ansicht überein, dass die meisten Nierenblastome erst im Spätstadium Symptome hervorrufen. Wie schon angeführt, ist auch der Allgemeinzustand bei bereits fortgeschrittenem Leiden nur selten beeinträchtigt.

Bei den meisten Patienten gehen die Symptome drei Monate bis ein halbes Jahr zurück. In einem Fall bestanden Inappetenz, Ermüdbarkeit und Abmagerung schon seit einem Jahr. Im zweiten Fall wurde 10 Monate vor dem Manifestwerden des Nierentumors eine Rippengeschwulst entfernt, die für ein Sarkom gehalten wurde. Der histologische Vergleich

mit dem Nierentumor zeigte jedoch, dass es sich dabei um eine Metastase gehandelt hatte. Beim dritten Fall bestanden mehrmals Hämaturien 2 $\frac{1}{2}$ Jahre vor Spitaleintritt.

Da viele Kranke dazu neigen, das Hauptsymptom, die meist nur einmalige und kurzdauernde Hämaturie, zu bagatellisieren, ist das lange Fernbleiben von der ärztlichen Kontrolle verständlich. Weil jedoch beim Auftreten der ersten Symptome das Leiden sich oft schon in vorgerücktem Zustande befindet, ist unbedingt zu fordern, dass zum mindesten der Arzt der vorausgegangenen ein- oder mehrmaligen Harnblutung die notwendige Beachtung zuwendet.

Deuticke hält dafür, dass bereits 6 Monate nach dem erstmaligen Auftreten eines verdächtigen Symptoms die Hälfte, nach einem Jahr zwei Drittel der Nierentumoren keine Aussicht auf radikale Operation und damit auf Heilung mehr bieten.

Von unsern 28 Patienten zeigten zum Zeitpunkt der Operation fünf Metastasen, die sich im Skelett und in den Lungen lokalisierten.

Ergebnisse bei der Operation

Vorerst einige Angaben aus dem Schrifttum über die Operationsmortalität bei Nephrektomien wegen maligner Tumoren:

Tabelle 4

<i>Deuticke</i> (1931)	22,2 %
<i>Wodsack</i>	20 %
<i>Roth/Schwörer</i>	14,3 %
<i>Bibus/Hohenfellner</i> (1957)	10,9 %

Die Operation wurde bei den Erwachsenen durch Lumbotomie ausgeführt, während bei dem 12jährigen Mädchen pararektal eingegangen wurde. Als Ausgangsort des Tumors liess sich dreimal der untere Pol der Niere feststellen. In zwei Fällen ging die Geschwulst vom untern Pol und der Mitte aus, viermal von der Mitte, zweimal von der Mitte und vom obern Pol und in zwei Fällen vom oberen Pol. Bei den übrigen Fällen konnte der Ausgangsort nicht mehr festgestellt werden. Sichere Gefässeinbrüche konnten elfmal gefunden werden.

Bei 4 Patienten musste die Operation wegen zu grosser Verwachsungen abgebrochen werden. Bei dem einen handelte es sich um einen 67jährigen Mann, der drei Monate nach den ersten Symptomen zur Operation gekommen war. Er starb 7 Tage nach der Operation in anurischem Zustande.

Der zweite Patient war ein 71jähriger Mann, der erst seit drei Wochen Beschwerden angab und sich in gutem Allgemeinzustand befand. Er starb sechs Tage nach abgebrochener Operation.

Der dritte inoperable Patient, ein 53jähriger Mann, kam mit den Zeichen eines Subileus zur Operation. Es bestanden eine Gewichtsabnahme seit 3 Monaten und eine schmerzlose Hodenschwellung auf der Seite des Tumors. Der Einbruch der Geschwulst in das Kolon machte die Nephrektomie unmöglich. Der Patient starb an postoperativem Kreislaufkollaps.

In allen drei Fällen ergab die Sektion multiple Metastasen in verschiedenen Organen.

Die vierte Patientin im Alter von 69 Jahren hatte seit einem halben Jahr unbestimmte Beschwerden, wie Müdigkeit, Appetitlosigkeit und Gewichtsabnahme. Sie starb ein halbes Jahr nach abgebrochener Operation.

Die pathologisch-anatomischen Diagnosen

Von den 28 unter der klinischen Diagnose «Hypernephrom» operierten Patienten lauteten:

Tabelle 5

Hypernephroider Tumor	24
Hypernephroider Tumor mit sarkomähnlichen Strukturen (Metastase als Rippensarkom)	1
Nephroblastom (maligner embryonaler Nierentumor)	1
Nierenkarzinom, vom Nierenbecken ausgehend	1
Nierensarkom, teilweise spindel-, teilweise polymorphzellig	1

Das Nephroblastom fand sich bei einem 12jährigen Mädchen. Es liess sich ganz entfernen. Anschliessend wurde eine Nachbestrahlung durchgeführt. Das Mädchen ist jetzt, drei Jahre nach der Operation, vollkommen beschwerdefrei und voll leistungsfähig. Dieser Erfolg ist um so erfreulicher, als

Ternovskij über 12 Fälle von malignen Nierentumoren bei Kindern berichtet, die alle im Laufe des ersten Jahres an Metastasen oder Rezidiven zugrunde gingen.

Die Häufigkeit der Nierensarkome gibt *Deming* auf Grund von 82 Fällen mit malignen Nierentumoren mit 3,6 % an.

Resultate

Um über das weitere Schicksal der Patienten, die von 1950 bis 1956 unter der Diagnose «maligner Nierentumor» nephrektomiert wurden, Aufschluss zu erhalten, wurden im Sommer 1957 an alle Operierten Fragebogen verschickt mit der Bitte um Angaben über ihren derzeitigen Gesundheitszustand.

Die Antworten der Patienten fielen sowohl hinsichtlich des Reichtums der Angaben wie hinsichtlich ihres Zustandes sehr verschieden aus. Betrachten wir sie gesondert nach dem Jahr der Operation:

1956: 3 Ueberlebende von 6 Operierten:

71jähriger Mann: Es handelt sich um den Patienten mit dem Sarkom. Das Gewicht ist relativ konstant. Der Allgemeinzustand ist eher schlecht. Metastase in der linken Lunge.

68jähriger Mann: Gewichtszunahme von 5 kg. Befinden gut. Keine Beschwerden. — Das Operationspräparat hat bei der histologischen Untersuchung Gefäßeinbrüche gezeigt.

65jährige Frau: Befinden gut, Gewichtszunahme. — Eine Röntgenkontrolle ein Jahr nach der Operation hat nichts Krankhaftes ergeben.

1955: 2 Ueberlebende (2 Operierte):

56jähriger Mann: Allgemeinbefinden gut.

53jährige Frau: Fühlt sich gesund, Körpergewicht normal.

1954: 3 Ueberlebende (5 Operierte):

79jährige Frau. Das Allgemeinbefinden ist gut. Keine Beschwerden. — Bei der Nephrektomie riss beim Anlegen einer Ligatur die Vena cava caudalis in einer Länge von 3 cm auf (Tumoreinbruch?), konnte aber genäht werden.

70jähriger Mann: Allgemeinbefinden gut, zeitweise Stechen in zweiter Niere. Verdacht auf Metastase im rechten Unterfeld.

15jähriges Mädchen mit Nephroblastom. Allgemeinbefinden gut. Körperlich leistungsfähig.

Tabelle 6

Jahr der Operation	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	Total
Fälle	6	2	1	6	5	2	6	28
Operationsmortalität	1	0	0	1	1	0	0	3
Gestorben innerhalb des folgenden Jahres	2	1	0	3	1	0	3	10
1957 noch lebend	3	1	1	1	3	2	3	14
Unbekannt				1				

1953: 1 Ueberlebende (6 Operierte):

81jährige Frau: Beschwerden durch Herzinsuffizienz, sonst Befinden gut. Keine Zeichen für Metastasen.

1952: 1 Ueberlebender (1 Operierter):

49jähriger Mann: Mässiges Allgemeinbefinden, grosse Müdigkeit, oft Schwindelgefühl und Rückenschmerzen. Keine Anhaltspunkte für Metastasierung.

1951: 1 Ueberlebende (2 Operierte):

55jährige Frau: Befinden gut, körperlich leistungsfähig.

1950: 3 Ueberlebende (6 Operierte):

57jährige Frau: Befinden gut.

71jährige Frau: Befinden gut.

68jähriger Mann: Hat nach Operation noch normal seine Berufstätigkeit als Lehrer ausgeübt bis zur Pensionierung. Vor der Operation mehrmals Hämaturien, die erste 2½ Jahre vor Spitaleintritt.

Unsere Aufstellung ergibt keine überraschenden Resultate. Die gewonnenen Zahlen reihen sich gut in die Ergebnisse der grossen Statistiken ein. Wegen der Kleinheit des zugrunde gelegten Krankengutes und der Kürze der Beobachtungszeit sollen aus ihnen natürlich keine allgemeinen Schlüsse gezogen werden. Dagegen dürfen die nachstehenden Ueberlegungen, die aus Angaben der Literatur und aus einer längeren klinischen Beschäftigung mit dieser Krankheit als wesentlich erscheinen, eine gewisse Berechtigung haben.

1. Die Tatsache, dass klinisch der bösartige Nierentumor eine gefährliche Krankheit ist und eine zwiespältige Prognose aufweist, ist nicht zu bezweifeln. Ist das Krankheitsgeschehen in der Niere an sich deletärer als bei anderen bösartigen Tumoren, oder ist nur die Schwierigkeit des Erkennens der Krankheit schuld am oft schlechten Ausgang? Beide Möglichkeiten scheinen zuzutreffen. Sicher kann man bei einem bösartigen Tumor der Niere viel häufiger als bei andern Karzinomen und — vom Zeitpunkt der Diagnosestellung an gerechnet — viel frühzeitiger mikroskopische und makroskopische Einbrüche von Geschwulstzellen in die Gefässe antreffen. Das mag mit der weit über die Organblutversorgung hinausreichenden Blutdurchströmung der Niere zusammenhängen, und es ist denn auch die Erscheinung der Gefässeinbrüche wieder-

holt mit der Prognosestellung in Zusammenhang gebracht worden.

Fetter ist der Ansicht, dass ein Einwachsen des Tumors in Nierenvenen nicht unbedingt für eine schlechte Aussicht im postoperativen Verlauf sprechen müsse. Andererseits erlaubt das Freisein der Venen keineswegs, zu günstige Prognosen zu stellen. *Bibus* und *Hohenfellner* fanden bei 51 Kranken mit Tumoreinbrüchen in kleine Gefässe eine Fünfjahresheilung von nur 8 %, während von 49 Patienten mit Geschwulstpartien in grossen Gefässen nur 2 nach der gleichen Frist noch am Leben waren.

2. Dass eine Früherkennung der malignen Nierengeschwülste schwieriger ist als bei manchen anderen Karzinomen, ist nicht zu bezweifeln. Auch wenn das Hauptsymptom des hypernephroiden Tumors, die Hämaturie, manchmal schon in einer ersten Geschwulstphase auftreten kann, so ist nach *Droschl* eine solche öfters erst zu einer späteren Zeit zu erwarten. Und die Wertung einer Harnblutung wird nicht immer ernst genommen. Wohl bedeutet das Auftreten eines blutigen Urins für den Kranken ein alarmierendes Zeichen, aber wie rasch wird es nach dem ersten Schrecken wieder bagatellisiert, wenn schon nach wenigen Stunden der Urin wieder klar fliesst und keine Schmerzen vorhanden sind. Auch der Arzt mag sich manchmal durch das rasche Abklingen der Symptome beruhigen und ein Abwarten für erlaubt halten.

Auf Grund eigener und anderer Erfahrungen muss demgegenüber festgestellt werden, dass jede Beimischung von Blut zum Urin als bedeutungsvoll zu betrachten ist und unbedingt eine eingehende Untersuchung verlangt. Und warum soll der Kranke nicht schon während der Blutung zum Urologen geschickt werden, nachdem die modernen Spülzystoskope auch bei blutigem Urin eine Blasenübersicht gestatten und vielleicht das Ausfliessen von Blut aus einem Ostium erkennen lassen schon zu einer Zeit, wo die pyelographische Darstellung der Harnwege noch unverdächtige Bilder ergibt?

3. Weitere Forderungen zur Stellung einer frühzeitigen Diagnose sind anzumelden:

Ergibt eine urologische Untersuchung nach einer verdächtigen Harnblutung keinen greifbaren Befund, so ist die Sache für Arzt und Patienten noch nicht erledigt. Entweder sind ausser der Zystoskopie und Pyelographie noch weitere, moder-

nere diagnostische Methoden in Anwendung zu bringen, z. B. das Retropneumoperitoneum und die Aortographie. Oder die Untersuchung ist nach einer vielleicht nicht zu kurzen, aber ja nicht zu langen Frist zu wiederholen, z. B. nach 6—8 Wochen. Möglicherweise sind später nochmalige Kontrollen angezeigt, wenn nicht unterdessen eine andere, nicht tumorbedingte Ursache für die Hämaturie entdeckt werden konnte.

Aber auch das Auffinden einer andern, annehmbaren Blutungsursache erlaubt nicht, dann den Gedanken an einen Nierentumor ganz beiseite zu legen, wie dies der nachstehend geschilderte, allerdings nicht mehr in unserer Untersuchungsperiode liegende Fall zeigt:

Ein 63jähriger adipöser Mann wird zur urologischen Untersuchung eingewiesen, nachdem er kurz vorher eine ausgesprochene, wenn auch nicht sehr massive Hämaturie gezeigt hatte. Die Zystologie ergibt ein geschwollenes linkes Ostium, aus dem ein durchtretender Stein entfernt werden kann. Nach 14 Monaten wird der Patient wieder eingewiesen mit dem typischen Röntgenbild und der Diagnose eines rechtsseitigen «Hypernephroms». Die Operation ergab zum Glück eine gutartige grosse Nierenzyste, so dass der erstuntersuchende Arzt seinen Kummer über die damals ungenügend, weil nur linksseitig ausgeführte Untersuchung fallen lassen konnte.

Weniger nachdrücklich muss auf die Wertung der zwei andern Symptome der «Hypernephrom-Trias» hingewiesen werden, den Schmerz und die tastbare Geschwulst, weil sie viel selbstverständlicher zur eingehenden Diagnose und Behandlung drängen als die oft allzu flüchtige Hämaturie. Dagegen soll anschliessend auf zwei weitere, keineswegs typische, aber doch hie und da wegleitende Erscheinungen des «Hypernephroms» hingewiesen werden:

Durch den Fall eines Nierentumorkranken mit stark erhöhtem Grundumsatz, der über ein halbes Jahr fälschlicherweise als Hyperthyreose behandelt wurde, bevor er durch die Operation eines hypernephroiden Tumors endgültig geheilt wurde, sind an unserer Abteilung während einiger Zeit alle Nierentumoren entsprechend untersucht worden. Dabei ergab sich, dass eine Grundumsatzerhöhung mässigen Grades zwar nicht sehr häufig, aber doch hie und da gefunden werden konnte und sicher bei den Nierengeschwülsten häufiger ist als z. B. beim Karzinom des Magen-Darm-Kanals.

Die Tatsache, dass bei den hypernephroiden Tumoren öfters Perioden mit hohem Fieber oder ein protrahierter Status febrilis vorkommen, ist neuerdings von Voûte beschrieben worden. Es lohnt sich, bei solchen sonst unerklärlichen Fiebern auch nach möglichen Nierengeschwülsten zu suchen.

Wenn bei den bisherigen Ausführungen implicite die Notwendigkeit einer Frühdiagnose des «Hypernephroms» als dringend dargestellt worden ist, so geschah es deshalb, weil hier sicher der nächste gangbare Weg zur Verminderung der Mortalität dieser Krankheit gegeben ist.

4. Die Therapie der hypernephroiden Tumoren wird in allen geeigneten Fällen die Nephrektomie sein. Die Technik der Operation ist nicht immer leicht. Ihre Resultate können vielleicht dann verbessert werden, wenn der Operateur bestrebt ist, nach Möglichkeit frühzeitig, d. h. vor dem vollständigen Ausräumen des Tumors, den Nierenstiel zu unterbinden, um das Ausschwemmen von Geschwulstzellen in die Zirkulation zu verhindern.

Ob neben der Operation und der anschliessenden Strahlenbehandlung noch weitere Massnahmen zu empfehlen sind, darüber bestehen noch zu wenig Kenntnisse. Bibus und Hohenfellner schlagen vor, während und nach der Operation eine systematische Prophylaxe und Therapie mit den Cytostatica «Mitomen» und «Sanamycin» zu treiben in der Annahme, dass damit möglicherweise in die Blutbahn ausgeworfene Tumorteile vernichtet und bestehende Metastasen stillgelegt werden könnten. Sie erwägen ferner die Möglichkeit, Cytostatica während der Operation in die Wundhöhle zu deponieren. Abschliessende Erfahrungen stehen noch aus.

Zusammenfassung

Es wird über 28 Fälle von malignen Nierentumoren aus den Jahren 1950—1956 berichtet. Das bevorzugte Alter liegt zwischen 60 und 70 Jahren, das Mindestalter beträgt — abgesehen von einem embryonalen Tumor im Kindesalter — 44 Jahre.

Von den drei Kardinalsymptomen Haematurie, Schmerz, palpable Geschwulst kommt der Blutung die grösste Wichtigkeit zu, sowohl wegen ihrer Häufigkeit wie wegen der durch sie gegebenen Möglichkeit der relativen Frühdiagnose. Als seltenere Zeichen eines Hypernephroms werden die Grundum-

satzerhöhung und andererseits sonst nicht zu deutende Fieberperioden angeführt.

Die gewonnenen Daten der eigenen Fälle in bezug auf Häufigkeit, Verlauf, Diagnose und Prognose stimmen mit den Angaben der grossen Statistiken überein und ergeben die betrübliche Tatsache, dass die bösartige Nierengeschwulst eine schwere Krankheit darstellt mit durchaus zweifelhaften Heilungsaussichten.

Eine Besserung der Behandlungserfolge ist nur durch eine möglichst frühzeitige Erkennung des Leidens zu erwarten. Vor allem ist jede unerklärliche Haematurie ernst zu nehmen und bis zur Erkennung ihrer Ursache spezialärztlich zu untersuchen.

Résumé

Le travail est consacré à l'étude de 28 cas de tumeurs malignes des reins observés au cours des années 1950/1956. L'âge de prédilection des malades est situé entre 60 et 70 ans et si l'on excepte une tumeur embryonnaire chez un enfant, l'âge minimum est de 44 ans.

Des 3 symptômes cardinaux, l'hématurie, la douleur et la palpation de la tumeur, c'est l'hémorragie qui est la plus importante à cause de la fréquence et parce qu'elle permet un diagnostic relativement précoce. On relève comme signes plus rares dans l'hypernéphrome l'augmentation du métabolisme basal et d'autre part, des accès fébriles sans cause apparente.

L'étude des cas personnels de l'auteur correspond avec les notions tirées des grandes statistiques en ce qui concerne la fréquence, l'évolution, le diagnostic et le pronostic de la maladie.

L'auteur confirme le mauvais pronostic des tumeurs malignes du rein.

On ne peut espérer un résultat thérapeutique que si l'on diagnostique précocement la maladie. Toute hématurie inexpiquée est à prendre au sérieux et doit être entreprise par un spécialiste jusqu'à ce que sa cause soit découverte.

Literatur

- Bibus B. und Hohenfellner R.:* Bemerkungen zu einer Hypernephromstatistik. Urol. intern. 4, 183, 1957.
- Demel R.:* Nierentumoren. Bruns Beiträge 158, 527, 1933.
- Deming Cl. L.:* The Prognosis and Problems in Renal Tumors. J. Urol. 55, 571, 1946.
- Deuticke P.:* Nierentumoren. Dtsch. Z. Chir. 231, 767, 1931.
- Droschl H.:* Ergebnisse der Behandlung von hypernephroiden Tumoren. Z. Urol. Chir. 42, 206, 1936.
- Fetter Th. R.:* Renal Carcinoma. J. A. M. A. 110, 190, 1938.
- Grawitz P.:* Die Entstehung von Nierentumoren aus Nebennierengewebe. Arch. klin. Chir. 30, 824, 1884.
- Largiadèr Felix:* Morphologie, Histogenese und Klassifikation der Nierentumoren. Urol. intern. 6, 273, 1958.
- Lubarsch O.:* Die destruierenden Nierengeschwülste. Handbuch der Spez. Path. Anat. und Histologie VI/1, 630—636, 1925.
- Roth H. und Schwörer B.:* Beobachtungen über Nierengeschwülste. Bruns Beiträge 133, 293, 1925.
- Ternovskij S.:* Ueber Nierengeschwülste bei Kindern. Z. Urol. Chir. 35, Ref. 274, 1932.
- Voûte C.:* Die diagnostische Früherfassung des Hypernephroms unter besonderer Berücksichtigung des protrahierten Status febrilis. J. Diss., Basel, 1959.
- Wodsack H.:* Beitrag zur Klinik der Hypernephrome. Bruns Beiträge 139, 108, 1927.

Adresse des Autors: Dr. med. Peter Beer, Bürgerspital, Basel.

